

〔新発生・異常発生病害虫の原因究明と対策〕  
農林総合研究センター新樹種見本園に発生した未報告樹木病害

小野 剛・堀野龍介\*・佐藤澄仁\*<sup>2</sup>・中村圭亨\*<sup>2,3</sup>・遠藤直弥\*<sup>2</sup>・星 秀男・堀江博道\*  
(生産環境科・\*法大・\*<sup>2</sup>緑化森林科) \*<sup>3</sup>現研究企画室

---

【要 約】2011～2012年に、農総研内の新樹種見本園に発生する糸状菌性病害の調査を行った結果、35種の樹木に32種の本邦未記録病害を確認した。このうち、29種25病害については海外においても発生記録がなく、早期に発生生態等の詳細を解明する必要がある。

---

【目 的】

新樹種見本園に発生する糸状菌性病害とその発生実態を調査し、今後の防除対策や普及性を検討するうえでの基礎知見とする。

【方 法】

1. 2011年4月～2012年12月に、月に1～2回、農総研立川庁舎内の新樹種見本園における病害の発生状況および病徴を観察、記録した。
2. 被害部位上の病原菌や分離菌から病原を決定し、文献等による発生記録を調査した。

【成果の概要】

1. 2年間の調査において、国内未報告の病害を35樹種32病害確認した。このうち、海外においても発生記録がないものは29樹種25病害に達した(表1)。
2. 確認された糸状菌類は、未確定種も含め、16属33種であった。
3. 各病害の発生程度は、うどんこ病、次いで *Phyllosticta* 属菌、*Pseudocercospora* 属菌による病害が多く、発生率はそれぞれ28.1%、18.8%、15.6%であり、これらは全体の6割強を占めた。
4. 特に縮葉や斑点、落葉など被害が甚大で、生産・普及上重要であると考えられる病害は、シナノキ類に発生したそうか病、トチノキ類に発生した *Phyllosticta* 属菌、チタルパうどんこ病、セイヨウサンシュユとうそう病であった。これらについては早急に詳細な調査を開始する。
5. まとめ：新たに導入された樹種における国内での病害報告は極めて少ない。これらを詳細に調査し、発生生態や生活環を明らかにすることは、有効な防除対策を構築する上で極めて重要である。また、今回確認した新病害のうち、特にうどんこ病や *Pseudocercospora* 属菌による病害については、発生頻度、被害程度ともに高く、作物群登録「樹木類」として同病に登録されている薬剤の防除効果を早期に検討するなど対策を講じる必要がある。今後も調査を継続し、現地への導入・普及性を検討する上での知見を集積する。
6. 留意点：これら病害は、一部を除き接種試験を完了していない。

表1 農総研新樹種見本園で発生を確認した国内未記録病害

科名	樹木名	宿主	学名	病名 <sup>a</sup>	病原菌	発生消長(ピーク)	発生程度 <sup>b</sup>	国内での発生報告 <sup>c</sup>	海外での発生報告 <sup>c</sup>
カエデ科	グリセウムのカエデ	<i>Acer griseum</i>			<i>Phyllosticta</i> sp.	6月～落葉(7月, 10月)	3	—*	—
	トウカエデ	<i>Acer buergerianum</i> <i>Acer buergerianum</i> [Hanachirusato]		うどんこ病	<i>Erysiphe (Uncinula) sp.</i> <i>Didym (Pseudoidium) sp.</i>	6月下旬～落葉(8月～11月) 6月～落葉(7月, 10月)	4	—	—
カバノキ科	メグスリノキ	<i>Acer maximowiczianum</i>			<i>Phyllosticta</i> sp.	6月中旬～11月(8月, 10月)	3	—*	—
	セイヨウシデ	<i>Carpinus betulus</i> [Pastigata, Franz Fontaine, Purpurea] <i>Carpinus betulus</i> [Pastigata]		うどんこ病 葉枯病	<i>Erysiphe (Uncinula) carpinicola</i> <i>Monostichella robergei</i>	6月～落葉(7月, 9～11月) 7月上旬～落葉(10月中旬～下旬)	4	—*	○
シナノキ科	ゼンヨウボダイジュ	<i>Tilia tomentosa</i> [Brabant]		うどんこ病	<i>Erysiphe (Uncinula) oleosa</i>	8月～11月(10月)	4	—*	—
	ゼンヨウシナンキ	<i>Tilia × europaea</i>		うどんこ病	<i>Pucciniastrum tiliace</i>	10月～11月(10月)	3	—*	—
トチノキ科	ゼンヨウシナンキ	<i>Tilia × europaea</i>							
	フユボダイジュ	<i>Tilia platyphyllos</i>		そうか病	<i>Sphaeceloma</i> sp.	4月～11月(6月～7月, 9月)	4	—	—
トチノキ科	ゼンヨウボダイジュ	<i>Tilia tomentosa</i> [Brabant]							
	トチノキ類	<i>Aesculus indica</i> [Sydney Pearce] <i>Aesculus hippocastanum</i> <i>Aesculus × carnea</i>			<i>Phyllosticta</i> sp.	6月中旬～落葉(9月～11月中旬)	4	—	—*
ノウゼンカズラ科	アメリカカササゲ	<i>Catalpa bignonioides</i> [Aurea]							
	チカラバ	<i>Chitalpa tashkentensis</i> [Pink Dawn] <i>Camphis grandiflora</i>		うどんこ病	<i>Didym (Pseudoidium) sp.</i> <i>Pseudocercospora</i> sp.	6月中旬～11月上旬(8月～10月) 10月中旬～落葉(11月)	2 3	— —	○ ○
バラ科	アロニア類	<i>Aronia melanocarpa</i> [Autumn Magic] <i>Aronia × prunifolia</i> <i>Aronia arbutifolia</i>			<i>Didym (Pseudoidium) sp.</i> <i>Alternaria</i> sp.	7月中旬～落葉(11月下旬) 7月下旬～8月(7月下旬)	2	—	—
	ゼンヨウナン	<i>Aronia arbutifolia</i>			<i>Pseudocercospora</i> sp.	8月～落葉(11月)	4	—	—*
ザイフリボク類	ゼンヨウナン	<i>Pyrus salicifolia</i> [Oharabeni] <i>Amelanchier × grandiflora</i> [Ballarina] <i>Amelanchier laevis</i> [Snow flakes] <i>Amelanchier lamarekii</i>		赤星病 ごま色斑点病	<i>Phyllosticta</i> sp. <i>Gymnosporangium asiaticum</i>	9月 6月	1 1	— —*	○ —
	サクラ類	<i>Pyrus sargentii</i> × <i>P. subhirtella</i> [Acolade] <i>Pyrus</i> sp. <i>Rhaphirolepis × delacourii</i> [Coates Grimson]		うどんこ病 すずかび病 うどんこ病	<i>Didym (Fibroidium) sp.</i> <i>Pseudocercospora</i> sp. <i>Erysiphe (Uncinula) sp.</i>	9月～落葉(10月下旬～11月上旬) 10月～11月(11月中旬) 10月中旬～落葉(11月)	3 4 4	—* —* —*	— — —
ニワザクラ	フザンノウ	<i>Pyrus calleryana</i> [Chanticleer]		赤星病	<i>Phyllosticta</i> sp.	6月～7月(6月)	4	—*	—
	セイヨウザクリ	<i>Castanea sativa</i> [Oureo maculata]		脚枯病	<i>Cyphocteria parasitica</i>	11月	3	—*	○
マンサク科	マンサク	<i>Quercus palustris</i> [Green Pillar] <i>Hamamelis × intermedia</i> [Pallida, Plomise]		すず葉枯病	<i>Tubakia dryina</i> <i>Phyllosticta</i> sp.	10月中旬～落葉(11月) 7月下旬～落葉(10月中旬～11月中旬)	3 4	— —*	○ —
	セイヨウナンジュ	<i>Cornus mas</i> [Aurea, Elegantissima, Shoriko, Ukraine yellow, Variegata]		とうそう病	<i>Sphaeceloma</i> state of <i>Elisiae corni</i>	6月中旬～落葉(8月)	3	—*	—
モクセイ科	ヤマボウシ	<i>Cornus kousa</i> [Norman Hadden]		すず病	<i>Capnodium</i> sp.	6月下旬～落葉(7月下旬～8月上旬)	4	—	—*
	ビロドネリコ	<i>Fraxinus pennsylvanica</i> [Summit]		うどんこ病	<i>Erysiphe (Uncinula) salmomi</i>	11月上旬	3	—*	—*

a) 病名は仮称。近縁の宿主に病害報告がある場合はその病名に従った。近縁種にも報告がない場合もその病名に命題された。一般的に病名を記載した。それでも定められないものは空欄とした。  
 b) 発生程度：1；わずかに発生が認められる，2；おおよそ半枝の葉に中程度の発生が認められる，3；おおよそ半枝の葉に重度の発生が認められる，4；ほとんどの葉に発生が認められる，5；全体の葉に発生し，枯死または落葉が著しい。  
 c) ー；宿主および宿主に近縁な種において病害報告のないもの，\*；宿主に病害報告のないが近縁種には報告があるもの，○；病害報告のあるもの。